

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Pengertian Prestasi Belajar

Menurut Muhammad surya dalam Euis Karwati (2004, h. 16) Prestasi belajar adalah perubahan perilaku individu. Individu akan memperoleh perilaku yang baru, menetap, fungsional, positif, disadari dan sebagainya. Perubahan perilaku sebagai hasil pembelajaran atau prestasi belajar ialah perilaku secara keseluruhan yang mencakup aspek kognitif, afektif, konatif, dan motorik.

Prestasi belajar adalah istilah yang telah dicapai individu sebagai usaha yang dialami secara langsung serta merupakan aktivitas yang bertujuan untuk memperoleh ilmu pengetahuan, ketrampilan, kecerdasan, kecakapan, dalam kondisi serta situasi tertentu (Depdikbud, 1994, h. 298).

Menurut Arifin (1991, h. 3), fungsi utama dari prestasi belajar adalah:

- a. Prestasi belajar sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai anak didik.
- b. Prestasi belajar sebagai lambang pemuasan hasrat ingin tahu. Hal ini didasarkan asumsi bahwa para ahli psikologi biasanya menyebut hal ini sebagai tendensi keingintahuan dan merupakan kebutuhan umum pada manusia (Abraham H. Moslow, 1984), termasuk kebutuhan anak didik dalam suatu program pendidikan.
- c. Prestasi belajar sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan. Asumsinya adalah bahwa prestasi belajar dapat dijadikan pendorong bagi anak didik dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan berperan sebagai umpan balik (feed back) dalam meningkatkan mutu pendidikan.

- d. Prestasi belajar sebagai indikator intern dan ekstern dari suatu institusi pendidikan. Indikator intern dalam arti bahwa prestasi belajar dapat dijadikan indikator tingkat produktivitas suatu institusi pendidikan. Asumsinya adalah bahwa kurikulum yang digunakan relevan dengan kebutuhan masyarakat dan anak didik. Indikator ekstern dalam arti bahwa tinggi rendahnya prestasi belajar dapat dijadikan indikator tingkat kesuksesan anak didik di masyarakat. Asumsinya adalah bahwa kurikulum yang digunakan relevan pula dengan kebutuhan pembangunan masyarakat.
- e. Prestasi belajar dapat dijadikan indikator terhadap daya serap (kecerdasan) anak didik. Dalam proses belajar mengajar anak didik merupakan masalah yang utama dan pertama karena anak didiklah yang diharapkan dapat menyerap seluruh materi pelajaran yang telah diprogramkan dalam kurikulum.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku manusia yang mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan. Keberhasilan seseorang dalam belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor:

a. Faktor Internal

Yaitu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar yang berasal dari individu siswa itu sendiri. Menurut Hakim (2000, h. 11) faktor internal terdiri dari faktor biologis dan psikologis. Menurut Slameto (2003, h. 54) faktor internal yang mempengaruhi belajar terdiri dari faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Faktor jasmaniah meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh. Faktor psikologis meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan. Dalam penelitian ini faktor internal tersebut meliputi kesehatan, minat dan motivasi.

1) Kesehatan

Menurut Slameto (2003, h. 54), sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya/bebas dari penyakit. Kesehatan seseorang sangat berpengaruh terhadap belajarnya. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatannya terganggu, selain itu juga ia akan cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, ngantuk jika badannya lemah, kurang darah ataupun ada gangguan/kelainan-kelainan fungsi atau alat inderanya serta tubuhnya.

Menurut Sulistyowati (2000, h. 21-22), kesehatan sangat penting untuk menunjang kemudahan dalam belajar, baik kesehatan psikis maupun fisik. Dengan kondisi yang sehat seseorang akan mudah berkonsentrasi dan dapat menumbuhkan semangat belajar. Kesehatan mental yang baik akan menimbulkan semangat yang stabil, minat yang positif, dan sikap yang dinamis untuk meraih sukses belajar.

Dalam buku “Cara Belajar yang Efisien” tulisan The Liang Gie disebutkan bahwa seseorang yang sehat mentalnya mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Dapat menyesuaikan diri dengan realitas, walaupun realitas itu tidak selalu baik.
- b. Bisa mengatasi segala perasaannya meskipun dalam keadaan tegang dan cemas.
- c. Dapat mengatasi kekecewaan dengan tenang, dan dapat menjadikannya sebagai pengalaman sekaligus dijadikan pelajaran untuk masa mendatang.
- d. Bisa merasakan kenikmatan dan memperoleh kepuasan tersendiri dari setiap perjuangan yang ditempuhnya.

Menurut Syach (2015, h. 146-147), aspek fisiologis berpengaruh terhadap prestasi belajar, Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya, dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Kondisi organ tubuh yang lemah, apalagi jika disertai pusing kepala berat misalnya, dapat menurunkan kualitas ranah cipta (kognitif) sehingga materi yang dipelajarinya pun kurang bahkan tidak berbekas. Kondisi organ-organ khusus seperti tingkat kesehatan indera penglihatan dan pendengaran juga sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan yang diberikan di kelas.

Dari beberapa uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kesehatan dapat mempengaruhi prestasi belajar. Kesehatan merupakan kondisi fisik seseorang. Seseorang dikatakan sehat jika badannya kuat, lengkap panca inderanya, tidak terganggu (sakit). Jika siswa mempunyai kesehatan yang tidak baik dalam arti sedang sakit, kondisi fisiknya lemah, panca inderanya tidak lengkap atau terganggu, maka siswa tersebut tidak akan maksimal menerima materi sekolah dari guru dan tentu saja memperoleh prestasi yang lebih rendah dibandingkan mereka yang mempunyai kesehatan baik.

2) Minat

Menurut Euis Karwati dan Donni juni Priansa (2015, h. 148) Minat (*interest*) secara sederhana dapat dipahami sebagai

kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan besar terhadap sesuatu hal. Istilah minat merupakan terminologi aspek kepribadian yang menggambarkan adanya kemauan, dorongan (*force*) yang timbul dari dalam diri individu untuk memilih objek lain yang sejenis. Objek dari minat bisa berbagai macam, baik makhluk hidup, aktivitas, benda mati, pekerjaan dan lain-lain. Menurut Slameto (2010, h. 180) bahwa minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterkaitan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh.

Menurut Syach (2015, h. 136), minat merupakan kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Seorang siswa yang mempelajari suatu bahan mata pelajaran dengan penuh minat akan memperoleh hasil yang lebih optimal dibandingkan mereka yang tidak atau kurang mempunyai minat dalam mempelajari bahan mata pelajaran yang sama.

Dari beberapa uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa minat dapat mempengaruhi prestasi belajar. Minat merupakan kecenderungan dan keinginan seseorang untuk melakukan sesuatu diiringi dengan usaha sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Beberapa siswa kelas x di MAN 1 Bandung bukan sebagai pilihan yang pertama. Dengan minat yang kurang, siswa cenderung malas untuk mengerjakan tugas dari guru, malas masuk sekolah, sehingga prestasi belajarnya tidak optimal.

3) Motivasi

Menurut Sulistyowati (2001, h. 18), motivasi merupakan pendorong atau pemberi semangat untuk memperoleh kesuksesan. Motivasi yang kuat dapat membuat seseorang sanggup bekerja ekstra keras untuk mencapai sesuatu. Dalam belajar bila siswa mempunyai motif yang baik dan kuat, hal itu akan memperbesar usaha dan kegiatannya mencapai prestasi yang tinggi. Siswa yang kehilangan motivasi dalam belajar akan memberi dampak yang kurang baik terhadap prestasi belajarnya, dengan motivasi yang lemah juga siswa akan menjadi malas belajar bahkan tidak mau mengerjakan tugas-tugas yang berhubungan dengan pelajaran.

Menurut Syach (2015, h. 153), motivasi merupakan kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Dengan adanya motivasi siswa dapat mempunyai pendorong untuk belajar sehingga dapat memiliki prestasi yang lebih baik. Motivasi belajar dibedakan menjadi:

a) Motivasi instrinsik

Motivasi instrinsik adalah hal dan keadaan yang berasal dari dalam diri siswa sendiri yang dapat mendorongnya melakukan tindakan belajar.

b) Motivasi ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah hal dan keadaan yang berasal dari luar diri siswa sendiri yang dapat mendorongnya melakukan tindakan belajar.

Dari uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa motivasi merupakan kekuatan yang menjadi pendorong baik dari dalam maupun dari luar diri individu dalam melakukan sesuatu untuk memperoleh keberhasilan. siswa yang tidak mempunyai motivasi masuk MAN 1 Bandung cenderung tidak menyenangi materi pelajaran dan kesulitan untuk menguasai mata pelajaran yang diberikan, sehingga prestasinya rendah.

b. Faktor Eksternal

Yaitu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar yang berasal dari luar individu siswa. Menurut Hakim (2000, h. 11) faktor eksternal meliputi faktor lingkungan keluarga, faktor lingkungan sekolah, faktor lingkungan masyarakat, dan faktor waktu. Menurut Slameto (2003, h. 60) faktor eksternal yang mempengaruhi dalam belajar terdiri dari faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Faktor keluarga meliputi cara orangtua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua, dan latar belakang kebudayaan. Faktor sekolah meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah,

standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah. Faktor masyarakat meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat. Dalam penelitian ini faktor eksternal meliputi faktor lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat.

1) Lingkungan Keluarga

Menurut Hakim (2000, h. 17), faktor lingkungan rumah atau keluarga merupakan lingkungan pertama dan utama dalam menentukan perkembangan pendidikan seseorang, dan tentu saja faktor pertama dan utama pula dalam menentukan keberhasilan belajar seseorang. Keadaan lingkungan keluarga yang sangat menentukan keberhasilan seseorang diantaranya adalah adanya hubungan yang harmonis diantara sesama anggota keluarga, tersedianya tempat dan peralatan belajar yang cukup memadai, keadaan ekonomi keluarga yang cukup, suasana lingkungan rumah yang cukup tenang, adanya perhatian yang besar dari orangtua terhadap perkembangan proses belajar dan pendidikan anak-anaknya.

Menurut Tu'u (2004, h. 84), pengaruh pertama dan utama bagi kehidupan, pertumbuhan dan perkembangan seseorang adalah pengaruh keluarga. Hal ini disebabkan keluarga merupakan orang-orang terdekat bagi seorang anak. Banyak sekali kesempatan dan waktu bagi seorang anak untuk berjumpa dan berinteraksi dengan

keluarga. Perjumpaan dan interaksi tersebut sangat besar pengaruhnya bagi perilaku dan prestasi seseorang. Jika keluarga harmonis, hubungan orangtua dengan anak, antara anak dengan anak dapat berjalan dengan lancar, kondisi yang baik itu cenderung memberi stimulus dan respons yang baik dari anak sehingga perilaku dan prestasinya menjadi baik.

Menurut Sulistyowati (2001, h. 17), lingkungan keluarga sangat besar pengaruhnya terhadap prestasi belajar. Keluarga dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap aktivitas belajar apabila keadaan keluarga harmonis, adanya perhatian orangtua, antara kakak dan adik selalu rukun, kondisi ekonomi berkecukupan. Orangtua dapat memberikan semangat agar anak menjadi optimis dan merasa ada perlindungan dan perhatian dari orangtua, sehingga anak mendapat kemudahan dalam belajar dan berambisi untuk meraih prestasi.

Dari uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa lingkungan keluarga dapat mempengaruhi prestasi belajar. Lingkungan keluarga merupakan lingkungan tempat seseorang tumbuh dan berkembang menuju kedewasaan. Dalam keluarga seseorang untuk pertama kalinya belajar dan membentuk kepribadian dirinya. Keluarga yang harmonis dapat membimbing pendidikan anaknya sehingga dapat mencapai prestasi belajar yang optimal.

2) Lingkungan Sekolah

Menurut Hakim (2000, h. 18), kondisi lingkungan sekolah yang mempengaruhi kondisi belajar antara lain adanya guru yang baik dalam jumlah yang cukup memadai sesuai dengan jumlah bidang studi yang ditentukan, peralatan belajar yang cukup lengkap, gedung sekolah yang memenuhi persyaratan bagi berlangsungnya proses belajar yang baik, adanya teman yang baik, adanya keharmonisan hubungan diantara semua personil sekolah, adanya disiplin dan tata tertib yang ditegakkan secara konsekuen dan konsisten.

Menurut Tu'u (2004, h. 84), sekolah adalah wahana kegiatan dan proses pendidikan berlangsung. Di sekolah diadakan kegiatan pendidikan, pembelajaran dan latihan. Di sekolah nilai-nilai etik, moral, mental, spiritual, perilaku, disiplin, ilmu pengetahuan dan ketrampilan ditabur, ditanam, disiram, ditumbuhkan dan dikembangkan. Oleh karena itu, sekolah menjadi wahana yang sangat dominan bagi pengaruh dan pembentukan sikap, perilaku, dan prestasi seorang siswa. sekolah dapat menciptakan suasana kondusif bagi proses pendidikan asalkan manajemen sekolah dikembangkan dengan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang baik. Disiplin sekolah diorganisasikan oleh kepala sekolah bekerja sama dengan para guru dan mendapat dukungan orangtua.

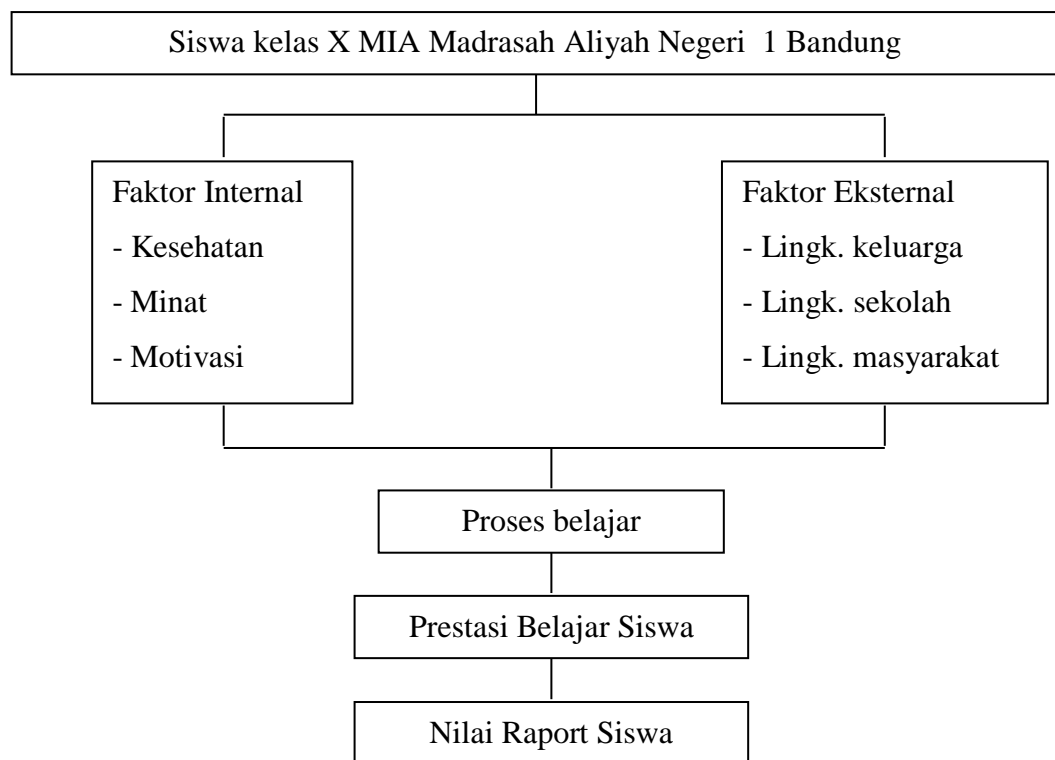
Dari uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa lingkungan sekolah, dalam hal ini adalah lingkungan sekolah dapat mempengaruhi prestasi belajar. Lingkungan sekolah merupakan lingkungan tempat terjadinya proses belajar mengajar antara siswa dan guru. Lingkungan sekolah yang berkualitas, dengan sarana dan prasarana yang memadai dapat menghasilkan lulusan dengan prestasi belajar yang memuaskan.

3) Lingkungan Masyarakat

Menurut Hakim (2000, h. 19-20), lingkungan masyarakat dapat menunjang keberhasilan belajar diantaranya adalah lembaga-lembaga pendidikan non formal yang melaksanakan kursus-kursus tertentu, seperti bahasa asing, ketrampilan tertentu, bimbingan tes, kursus pelajaran tambahan yang menunjang keberhasilan belajar, sanggar majelis taklim, sanggar organisasi remaja masjid dan gereja, sanggar karang taruna. Lingkungan masyarakat merupakan lingkungan dimana seseorang tinggal (menetap). Lingkungan masyarakat yang dapat memberi pengaruh negatif misalnya teman bergaul yang senang merokok, hura-hura, memakai obat-obat terlarang, terlalu banyak bermain dapat merusak perilaku siswa dan mengganggu aktivitas belajarnya.

B. Kerangka Pemikiran

Prestasi belajar pada hakekatnya merupakan interaksi antara faktor internal dan faktor eksternal, sehingga tiap siswa mempunyai perbedaan satu sama lainnya. Perbedaan baik secara internal maupun eksternal itu mempengaruhi proses belajar dari siswa sehingga hasil prestasi yang didapatkan juga berbeda. Perbedaan prestasi itu dapat dilihat dari nilai raport. Untuk lebih jelasnya dapat penulis gambarkan dalam bagan berikut:



Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran

C. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi

Dari referensi yang telah penulis baca didapatkan asumsinya adalah bahwa faktor internal dan eksternal dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa dan faktor internal lebih besar mempengaruhi prestasi belajar siswa di bandingkan dengan faktor eksternal (Daryanto, 2015, h. 27-30)

2. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang masih harus diuji secara empirik (Arikunto, 2002, h. 64). Berdasarkan pengertian tersebut, hipotesa ini dimaksudkan sebagai jawaban yang perlu diuji kebenarannya dan masih bersifat sementara.

Berdasarkan landasan teori tersebut, maka dapat dibuat hipotesis sebagai berikut : “Prestasi belajar siswa kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Bandung dipengaruhi faktor internal dan faktor eksternal “

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMA/MA

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas : X (sepuluh)

Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

Tabel 2.1**Silabus**

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--|---------------------|--|--|---------------|----------------|
| 1.1. | Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup. | | Pembelajaran KI 1 dan KI 2 dilakukan secara tidak langsung (terintegrasi) dalam pembelajaran KI 3 dan KI 4 | Penilaian KI 1 dan KI 2 dilakukan melalui pengamatan, penilaian diri, penilaian teman sejawat oleh peserta didik, dan jurnal | | |
| 1.2. | Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses | | | | | |
| 1.3. | Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya | | | | | |
| 2.1. | Berperilaku ilmiah: | | | | | |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--|---------------------|-----------------------|-----------|---------------|----------------|
| | teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium | | | | | |
| 2.2. | Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan | | | | | |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|---|--|---|---|---------------|---|
| | menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar. | | | | | |
| 1. Ruang Lingkup Biologi, Kerja Ilmiah dan Keselamatan Kerja, serta karir berbasis Biologi | | | | | | |
| 3.1. | Memahami tentang ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari. | Ruang lingkup biologi: <ul style="list-style-type: none"> Permasalahan biologi pada berbagai objek biologi, dan tingkat organisasi kehidupan Cabang-cabang ilmu dalam biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan Manfaat | <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati kehidupan masa kini yang berkaitan dengan biologi seperti ilmu kedokteran, gizi, lingkungan, makanan, penyakit dll di mana semua berhubungan dengan biologi <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Apakah kaitan kegiatan-kegiatan tersebut dengan biologi? Apakah Biologi, apa yang dipelajari, bagaimana mempelajari biologi, apa | <p>Sikap</p> <p>Observasi</p> <p>Sikap ilmiah saat mengamati, melaporkan secara lisan dan saat diskusi dengan lembar pengamatan</p> <p>Pengetahuan</p> <p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Laporan tertulis tentang permasalahan biologi dan cabang-cabang | 3JP | <ul style="list-style-type: none"> Laboratorium biologi dan sarananya (peralatan yang akan dipakai selama satu tahun ajaran) Buku panduan kerja lab dalam satu tahun (LKS) Artikel ilmiah atau |
| 4.1. | Menyajikan data tentang objek dan permasalahan biologi pada berbagai tingkatan organisasi kehidupan | | | | | |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--|---|---|--|---------------|---|
| | sesuai dengan metode ilmiah dan memperhatikan aspek keselamatan kerja serta menyajikannya dalam bentuk laporan tertulis. | <p>mempelajari biologi bagi diri sendiri dan lingkungan, serta masa depan peradapan bangsa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metode Ilmiah • Keselamatan Kerja | <p>metode ilmiah dan keselamatan kerja dan karir berbasis biologi?</p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan terhadap permasalahan biologi pada objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan di alam dan membuat laporannya. • Melakukan studi literatur tentang cabang-cabang biologi, obyek biologi, permasalahan biologi dan profesi yang berbasis biologi (distimulir dengan contoh-contoh dan diperdalam dengan penugasan/PR) • Diskusi tentang kerja seorang peneliti biologi dengan menggunakan metode ilmiah dalam mengamati bioproses dan melakukan percobaan | <p>biologi, serta aspek kerja ilmiah dan keselamatan kerja</p> <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tertulis membuat bagan/skema tentang ruang lingkup biologi, aspek kerja ilmiah dan keselamatan kerja <p>Keterampilan Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompetensi membuat laporan dari format, isi laporan, kesesuaian isi, dan aspek komunikatif dan berbahasa | | <p>laporan ilmiah tentang bagaimana ilmuwan bekerja (dibahas tentang cara kerja ilmuwan, sikap perilaku, dan objek yang diteliti)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contoh laporan tertulis • Daftar peralatan di lab biologi • Lembar tata tertib keselamatan kerja laboratorium biologi |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--|---------------------|--|-----------|---------------|---|
| | | | <p>dengan menentukan permasalahan, membuat hipotesis, merencanakan percobaan dengan menentukan variabel percobaan, mengolah data pengamatan dan percobaan dan menampilkannya dalam tabel/grafik/skema, mengkomunikasikannya secara lisan dengan berbagai media dan secara tulisan dengan format laporan ilmiah sederhana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi aspek-aspek keselamatan kerja laboratorium biologi dan menyepakati komitmen bersama untuk melaksanakan secara tanggung jawab aspek keselamatan kerja di lab. • Mengamati contoh laporan hasil penelitian biologi dalam jurnal ilmiah | | | <ul style="list-style-type: none"> • Lembar kesepakatan yang ditandatangani bersama oleh setiap siswa aspek keselamatan kerja. |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--|---------------------|---|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>berbahasa Indonesia atau Bahasa Inggris tentang komponen/format laporan dan mengamati komponennya dan mengaitkannya dengan ruang lingkup biologi sebagai mata pelajaran kelompok ilmu alam</p> <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil-hasil pengamatan dan kegiatan tentang ruang lingkup biologi, cabang-cabang biologi, pengembangan karir dalam biologi, kerja ilmiah dan keselamatan kerja untuk membentuk/memperbaiki pemahaman tentang ruang lingkup biologi <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkomunikasikan secara lisan tentang ruang | | | |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|--|---|---|---------------|---|
| | | | lingkup biologi, kerja ilmiah dan keselamatan kerja, serta rencana pengembangan karir masa depan berbasis biologi | | | |
| 2. Berbagai Tingkat Keanekaragaman Hayati Indonesia | | | | | | |
| 3.2. | Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia. | <ul style="list-style-type: none"> • Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem • Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, mikroorganisme, Garis Wallace, Garis Weber, • Keunikan hutan hujan tropis • Upaya pelestarian kehati Indonesia dan | <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati berbagai keanekaragaman hayati di Indonesia <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berbagai macam keanekaragaman hayati Indonesia, bagaimana cara mempelajarinya? • Bagaimana keanekaragaman hayati dikelompokkan? • Apa manfaat Keanekaragaman hayati Indonesia bagi kesejahteraan bangsa? <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati berbagai | <p>Sikap:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikap ilmiah dalam bertanya, memberikan pendapat, menghargai pikiran orang lain <p>Pengetahuan:</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman terhadap keanekaragaman hayati Indonesia dari diskusi • Tertulis essay tentang perbedaan tingkat keanekaragaman | 4 JP | <ul style="list-style-type: none"> • berbagai tingkat kehati • charta kehati Indonesia, garis Wallace dan Weber • Ensiklopedia flora fauna Indonesia • Gambar/foto karakter hutan hujan tropis • Charta takson • Charta Kunci |
| 4.2. | Menyajikan hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam | | | | | |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|----------------------------------|---|---|--|---------------|----------------|
| | berbagai bentuk media informasi. | pemanfaatannya • Sistem klasifikasi makhluk hidup: takson, klasifikasi binomial. | tingkat keanekaragaman hayati Indonesia • Mengelompokkan berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia dengan contoh-contohnya dari berbagai ekosistem mulai dari savana sampai dengan tundra(flora, fauna, mikroorganisme), garis Wallace dan Weber dari peta atau berbagai sumber • Mendiskusikan pemanfaatan kehati Indonesia yang sudah dilakukan dan peluang pemanfaatannya secara berkelanjutan dalam era ekonomi kreatif • Mengamati tentang takson dalam klasifikasi dan mengenal kunci determinasi Menalar/Mengasosiasi • Mendiskusikan berbagai | hayati, persebaran keanekaragaman hayati, garis Wallace dan Weber • Tertulis essay pemahaman tentang takson dalam klasifikasi dan kunci determinasi | | determinasi |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--|---------------------|--|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>tingkat keanekaragaman hayati Indonesia dan memberi contohnya, memahami gairs Wallace dan Weber</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan untuk mengasosiasikan pemahaman tentang takson dalam klasifikasi dan kunci determinasi <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan secara lisan tentang keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan tingkat keanekaragamannya. • Mempresentasikan takson-takson dalam klasifikasi dan kunci determinasi • Mempresentasikan upaya pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia untuk | | | |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|---|--|---|---------------|--|
| | | | kesejahteraan ekonomi masyarakat Indonesia dalam era ekonomi kreatif | | | |
| 3. Virus, ciri dan peranannya dalam kehidupan | | | | | | |
| 3.3. | Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat. | Virus <ul style="list-style-type: none"> Ciri-ciri virus: struktur dan ciri Kasus-kasus penyakit yang disebabkan virus Peran virus dalam kehidupan Jenis-jenis partisipasi remaja dalam menanggulangi virus HIV dan lainnya | <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Diberikan berbagai kasus penyakit yang merebak saat ini yang disebabkan oleh virus seperti influenza, Aids, dan flue burung, siswa mengamati fenomena alam tersebut <p>Menanya</p> <p>Siswa menanyakan tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> Apa penyebab beberapa penyakit tersebut? Bagaimana karakteristik penyebab penyakitnya, cara perkembangbiakannya, dan cara penularan dan pencegahannya? <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati karakteristik | <p>Pengetahuan Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> Essay bagan replikasi virus Essay penyebaran virus HIV Essay dampak ekonomi dan sosial Tertulis tentang pe,aha,am istilah-istilah ilmiah yang digunakan berkaitan dengan virus seperti kapsid, DNA, RNA, tail/ekor, fase litik dan lisogenik, dll Model tiga dimensi Virus HIV | 4 JP | <ul style="list-style-type: none"> Charta virus Charta penyebaran virus HIV Charta perkembangbiakan virus Foto/gambar berbagai penyakit yang disebabkan oleh virus |
| 4.3. | Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk model/charta. | | | | | |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--|---------------------|--|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>virus dari charta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati proses perkembangbiakan pada organisme hidup • Mendiskusikan penyebaran virus HIV • Mendiskusikan dampak ekonomi dan sosial akibat serangan virus • Mendiskusikan apa maksud Tuhan menciptakan makhluk yang menyebabkan penyakit dikaitkan dengan perilakuyang tidak terpuji pada seseorang <p>Menalar/Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan tentang apa yang telah dipelajarinya dengan pemahaman sebelumnya, dan mendiskusikan apa yang diperolehnya dengan perilaku yang harus dilakukannya | | | |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|--|---|---|---------------|---|
| | | | <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan secara lisan: ciri dan karakter virus, perkembangbiakan dan cara penularan HIV Menjelaskan dampak ekonomi dan sosial dengan terjangkitnya virus Menyajikan sketsa model virus yang akan dibuatnya (PR) | | | |
| 4. Archaeobacteria dan Eubacteria, ciri, karakter, dan peranannya | | | | | | |
| 3.4. | Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan <i>archaeobacteria</i> dan <i>eubacteria</i> berdasarkan ciri-ciri dan bentuk melalui pengamatan secara teliti dan sistematis. | <p>Kingdom monera</p> <ul style="list-style-type: none"> Archaeobacteria Eubacteria, karakteristik dan perkembangbiakan Koloni bakteri Menanam bakteri/pour plate/streak plate Pengamatan | <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca teks berbagai manfaat bakteri dalam bioteknologi Mengamati gambar foto mikrophotograph berbagai bentuk bakteri <p>Menanya</p> <p>Siswa menanyakan tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> Apakah organisme yang sangat kecil penyebab berbagai penyakit? | <p>Sikap</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengamatan sikap ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium Performa kerja ilmiah Pengamatan performa untuk menilai kegiatan pengamatan dan | 4 JP | <ul style="list-style-type: none"> Charta koloni dan bentuk bakteri LKS penyiapan media, pour/streak plate, inokulasi, pengecatan gram Mikroskop |
| 4.4. | Menyajikan data tentang ciri-ciri dan | | | | | |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|---|---|--|---|---------------|---------------------|
| | peran <i>archaebacteria</i> dan <i>eubacteria</i> dalam kehidupan berdasarkan hasil pengamatan dalam bentuk laporan tertulis. | sel <ul style="list-style-type: none"> • Pengecatan gram • Peranan bakteri dalam penyakit, industri, kedokteran | <ul style="list-style-type: none"> • Apa ciri-cirinya, bagaimana menegnalinya dan membedakan dengan organisme lainnya? • Apa perannya dalam kehidupan? Mengumpulkan Informasi (Eksperimen/Eksplorasi) <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan koloni bakteri dan sel bakteri dengan pour plate, streak plate, dan pengecatan gram • Menanya hal-hal yang berkaitan dengan prosedur penanaman dan pengecatan bakteri, serta koloni bakteri • Mendiskusikan hasil pengamatan dan mengenalkan konsep baru serta kosa kata ilmiah baru, misalnya pengecatan gram, inokulum, inokulasi dll | penanaman koloni bakteri <ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan sikap ilmiah dan keselamatan kerja di lab Biologi • Observasi sikap dan performa dalam kerja ilmiah Pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> • Produk hasil laporan Keterampilan <ul style="list-style-type: none"> • Portfolio laporan tertulis • Tertulis untuk menilai | | dan perlengkapannya |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--|---------------------|--|--|---------------|----------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan jenis-jenis penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan cara penanggulangannya • Mendiskusikan peranan bakteri dalam kehidupan • Melaporkan secara tertulis hasil pengamatan dan kegiatan laboratorium • Menerapkan keselamatan kerja dan biosafety dalam pengamatan bakteri <p>Menalar/Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil pengamatan dan berbagi perspektif tentang berbagai archaeobacteria dan eubacteria dan peranannya dalam kehidupan • Menyimpulkan ciri, karakteristik, peran virus dalam kehidupan <p>Mengomunikasikan</p> | <p>pemahaman dan kedalaman konsep</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tertulis untuk menilai kosa kata baru seperti inokulum, media agar, pour/streak plate dll • Tes tertulis dengan peta konsep atau diagram Burr untuk mengetahui komprehensifitas pemahaman | | |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|--|--|--|---------------|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Melaporkan hasil pengamatan secara tertulis menggunakan format laporan sesuai kaidah | | | |
| 5. Protista, ciri dan karakteristik, serta peranannya dalam kehidupan | | | | | | |
| 3.5. | Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan peranya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis. | Protista <ul style="list-style-type: none"> Ciri-ciri umum protista. Ciri-ciri umum Protista mirip jamur (jamur lendir/ <i>Slime Mold</i>). Ciri-ciri umum Protista mirip tumbuhan (Alga) . Ciri-ciri umum Protista mirip hewan (Protozoa) Peranan protista dalam kehidupan | Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati suatu foto berwarna/gambar dua dimensi berbagai macam protista Menanya Siswa menanyakan tentang: <ul style="list-style-type: none"> Organisme apakah dalam gambar tersebut? Termasuk kelompok organisme apakah? Apakah ada peran dalam kehidupan? Mengumpulkan Informasi (Eksperimen/Mengeksplorasi) <ul style="list-style-type: none"> Membuat kultur Paramecium dari rendaman air jerami | Pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> Hasil menulis laporan praktikum Tertulis untuk menilai pemahaman dan kedalaman konsep Tertulis untuk menilai kosa kata baru seperti inokulum, media agar, pour/streak plate dll Hasil charta yang digambarnya untuk melihat | 4 JP | <ul style="list-style-type: none"> LKS pengamatan protista LKS pembuatan Laporan tertulis Buku kumpulan Protista |
| 4.5. | Merencanakan dan melaksanakan pengamatan tentang ciri-ciri dan peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk | | | | | |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|----------------------|---------------------|--|---|---------------|----------------|
| | model/charta/gambar. | | <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengamatan mikroskopis air kolam, air rendaman jerami dll menemukan karakteristik protista lainnya melalui kerja kelompok. <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan hasil pengamatan Mendiskusikan ciri umum protista mirip jamur, protista mirip alga, protista mirip hewan Membandingkan hasil pengamatan dengan gambar/charta/foto/film berbagai jenis organisme golongan Protista Membuat kesimpulan tentang cirri dan peran protista berdasarkan kajian literature, hasil diskusi dan hasil pengamatan. | <p>pemahaman holistik tentang protista</p> <p>Keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> Performa saat melakukan pengamatan | | |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|--|--|--|---|---------------|---|
| | | | Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Hasil pengamatan dan hasil diskusi dirangkum untuk memahami konsep keanekaragaman protista dan pengelompokannya | | | |
| 6. Jamur, ciri dan karakteristik, serta peranannya dalam kehidupan | | | | | | |
| 3.6. | Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksinya melalui pengamatan secara teliti dan sistematis. | Fungi/Jamur <ul style="list-style-type: none"> Ciri-ciri kelompok jamur. dalam hal morfologi, cara memperoleh nutrisi, reproduksi Pengelompokan jamur. Manfaat jamur secara ekologis, ekonomis, medis, dan pengembangan iptek | Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati berbagai jenis jamur di lingkungan yang pernah siswa lihat dari gambar/foto/bacaan tentang jamur Menanya <p>Siswa menanyakan tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> Berbagai macam jamur, bagaimana mengelompokkannya? Apa ciri-ciri dan karakteristik jamur yang membedakannya dengan organisme lain? Apa peranan jamur dalam kelangsungan hidup di | Keterampilan Observasi <ul style="list-style-type: none"> Performa/proses ilmiah saat siswa melakukan pengamatan dengan mikroskop Keselamatan kerja Sikap ilmiah dalam bekerja Pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> Laporan tertulis hasil investigasi berbagai jamur edibel/toksik | 4 JP | <ul style="list-style-type: none"> Foto/gambar berbagai macam jamur, baik yang edibel dan non-edibel/toksik Teksbook jamur LKS pengamatan jamur mikroskopis LKS pengamatan jamur makroskopis LKS |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--|---------------------|--|--|---------------|---|
| | | | <p>bumi?</p> <p>Mengumpulkan Informasi (Eksperimen/Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati morfologi jamur mikroskopis dari berbagai bahan (roti, kacang, jagung berjamur, dll), jamur cendawan, menggambar hasil pengamatan, menandai nama-nama bagian-bagiannya ▪ Melakukan pengamatan morfologi mikroskopis dan makroskopis (khamir dan kapang) ▪ Melakukan pengamatan tubuh buah jamur makroskopis (cendawan) ▪ Melakukan percobaan fermentasi makanan dengan jamur. ▪ Mencari informasi tentang berbagai jamur yang edibel/bisa dimakan dan | <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis pemahaman konsep dan kosa kata ilmiah tentang dunia jamur • Gambaran menyeluruh tentang karakteristik, morfologi, dan pengelompokan jamur • Analisis kasus permasalahan peran jamur dalam penyakit, pengobatan, makanan, keseimbangan ekologi | | <p>pemanfaatan khamir dalam industri roti</p> <ul style="list-style-type: none"> • LKS identifikasi berbagai jamur di alam |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--|---------------------|---|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>jamur yang toksik/beracun (PR)</p> <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan hasil pengamatan tentang perbedaan jamur dengan organisme lain • Menyimpulkan tentang ciri morfologi berbagai jenis jamur ada yang mikroskopis, bersel tunggal(uniseluler), multiseluler, dan yang memiliki tubuh buah • Menyimpulkan bahwa jamur memiliki peran penting dalam kelangsungan hidup di bumi karena cara memperoleh nutrisinya secara saprofit • Menyimpulkan bahwa di alam terdapat kerumitan namun juga tersistematis dengan rapi karena | | | |

| Kompetensi Dasar | | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--|---------------------|---|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>kekuatan Sang Pencipta, tiada yang mampu menciptakan keindahan selain Tuhan YME</p> <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan hasil pengamatan mikroskopis dan makroskopis jamur secara tertulis sesuai kaidah penulisan yang berlaku atau presentasi • Melaporkan peran jamur dalam kehidupan, dan memecahkan masalah apabila keberadaan jamur dalam suatu ekosistem terganggu | | | |

Tabel 2.1

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Selama Satu Semester

| No. | Materi | Model, Metode dan pendekatan pembelajaran yang di gunakan | Sumber Belajar | Alat dan Bahan | Penilaian |
|-----|---|---|--|--|--|
| 1 | Ruang Lingkup Biologi, Kerja Ilmiah dan Keselamatan Kerja, serta karir berbasis Biologi | <ul style="list-style-type: none"> • Project Based Learning • Ceramah, Diskusi Pengamatan, Demonstrasi • Scientific Approach | <ul style="list-style-type: none"> • Biologi Kelas X Erlangga | Powerpoint Gambar Laptop infocus+layar | <ul style="list-style-type: none"> • Jenis tagihan : mendemonstrasikan • Bentuk instrumen : diskusi, tanya jawab |
| 2 | Berbagai Tingkat Keanekaragaman Hayati Indonesia | <ul style="list-style-type: none"> • Scramble • Ceramah, Diskusi, Pengamatan • Cooverative Learning | Buku Biologi kelas X, karangan Nunung Nurhayati, dkk Yrama Widya Ensiklopedia teks book atau buku reverensi ilmiah | Powerpoint Gambar Laptop infocus+layar | <ul style="list-style-type: none"> • Jenis tagihan : mendemonstrasikan • Bentuk instrumen : diskusi, tanya jawab |
| 3 | Virus, ciri dan peranannya dalam kehidupan | <ul style="list-style-type: none"> • Kooperatif, eksperimen • Ceramah, diskusi, dan pemberian tugas | <ul style="list-style-type: none"> • Biologi X Kurtilas • Campbell edisi 8 jilid1 • Hands out | Model virus : virus influenza, infokus, laptop, Gambar | |
| 4 | Archaeobateria dan | <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi, Pengamatan | <ul style="list-style-type: none"> • Buku paket | Yoghurt | Tugas |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--------------------------------|------|
| | Eubactaeria, ciri, karakter, dan peranannya | <ul style="list-style-type: none"> • cooperative Learning | Biologi SMA kelas X <ul style="list-style-type: none"> • Campbel | | |
| 5 | Protista, ciri dan karakteristik, serta peranannya dalam kehidupan | <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi, Pengamatan cooperative Learning | <ul style="list-style-type: none"> • Buku Biologi kelas X • Internet • Makalah atau Majalah yang menunjang | Laptop, infocus, gambar-gambar | LKPD |
| 6 | Jamur, ciri dan karakteristik, serta peranannya dalam kehidupan | Pengamatan, diskusi dan presentasi Kooperatif eskperimen | <ul style="list-style-type: none"> • Buku Biologi kelas X • Modul Pembelajaran | Lup, jamur tiram, kamur merang | LKPD |

Selama satu semester kelas MIIA (Matematika dan Ilmu-ilmu Alam) belajar biologi dengan materi yang telah di paparkan pada tabel 2.1 dan dengan metode serta alat dan bahan yang juga sudah di paparkan di table 2.1. faktor eksternal dari sekolah dapat dikarenakan pelajaran yang kurang diminati, karena banyaknya nama-ilmiah dan model pembelajaran yang kurang kreatif. Siswa dengan minat yang rendah akan berpengaruh terhadap proses pembelajaran dikelas, ia akan belajar dengan sesuka hati, acuh dan kurang memperhatikan materi pembelajaran, sehingga prestasi belajar pun kurang bagus. Ketika minat kurang maka akan mempengaruhi juga motivasi untuk mendapatkan nilai tinggi. Siswa dengan minat yang rendah maka motivasi pun akan rendah.